

#2

Docket No. 826.1675/JDH

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

jc971 U.S. PTO
09/781329
02/13/01

In re Patent Application of:)
Koji FUKUMOTO, et al.)
Serial No.: To be assigned) Group Art Unit: Unassigned
Filed: February 12, 2001) Examiner: Unassigned
For: E-MAIL SYSTEM AND E-MAIL)
TRANSMISSION METHOD OF)
BROADCASTING)

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

*Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231*

Sir:

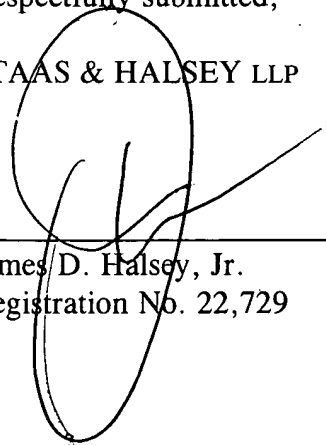
In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-166953
Filed: June 5, 2000.

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Date: February 12, 2001

By: 
James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.

Date of Application: June 5, 2000

Application Number: Patent Application
No. 2000-166953

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

October 13, 2000

Commissioner,
Patent Office Kozo Oikawa

Certificate No. 2000-3085183

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS971 U.S. PTO
09/781329

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
this Office.

願 年 月 日
Date of Application:

2000年 6月 5日

願 番 号
Application Number:

特願2000-166953

願 人
Applicant(s):

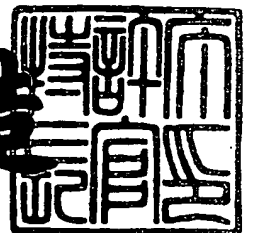
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年10月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0000149

【提出日】 平成12年 6月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 同報通信のための電子メールシステムおよび電子メール
送信方法

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区東五反田一丁目22番1号 株式会社富士
通ソーシャルシステムエンジニアリング内

【氏名】 福本 光二

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区東五反田一丁目22番1号 株式会社富士
通ソーシャルシステムエンジニアリング内

【氏名】 達富 真二

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100074099

【住所又は居所】 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F

【弁理士】

【氏名又は名称】 大菅 義之

【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

【識別番号】 100067987

【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾7-25-28-503

【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 同報通信のための電子メールシステムおよび電子メール送信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信者から複数の受信者に対する送信情報を受信する受信手段と、

前記送信情報を受信者毎に強調表現して、受信者毎の電子メール情報を生成する強調手段と、

各受信者の電子メール情報を送信する送信手段と
を備えることを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 2】 前記受信手段は、前記送信情報中の前記送信者が指定した部分および対応する送信先の情報を受信し、前記強調手段は、指定された部分を強調表現して、該送信先に対応する受信者の電子メール情報を生成することを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 3】 受信者毎にあらかじめ決められたキーワード情報を格納する格納手段をさらに備え、前記強調手段は、前記送信情報中に該キーワード情報が含まれているとき、該キーワード情報を含む部分を強調表現して、該キーワード情報に対応する受信者の電子メール情報を生成することを特徴とする請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 4】 複数の受信者に対する送信情報を送信する送信手段と、
前記送信情報を受信者毎に強調表現した電子メール情報を、各受信者に送信するように指示する指示手段と
を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 5】 コンピュータのためのプログラムを記録した記録媒体であって、

前記プログラムは、

送信者から複数の受信者に対する送信情報を受信し、

前記送信情報を受信者毎に強調表現して、受信者毎の電子メール情報を生成し

各受信者の電子メール情報を送信する

処理を前記コンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 6】 送信者から複数の受信者に対する送信情報を生成し、

前記送信情報を自動的に受信者毎に強調表現して、受信者毎の電子メール情報を生成し、

各受信者に、対応する電子メール情報を送信し、

前記送信情報を受信者毎に強調表示する

ことを特徴とする電子メール送信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の受信者に対して同報電子メールを送信する電子メールシステムおよびその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

今日、会議等で宿題が出されたとき、その議事録の電子メールにおいて、宿題の担当者名を対応する項目の右端等に記述して、受信者の注意を喚起するという方法が、よく利用される。また、ある文章をディスプレイ画面に表示する際、文章中の重要部分を単に強調して表示することも、日常的に行われている。

【0003】

一方、電子メールにおける同報通信（broadcast）は、多数の受信者に効率よく情報を伝える手段として一般化している。ここで、同報通信とは、複数の受信者に一斉に情報を送信することを意味する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、議事録等の電子メールにおける従来の同報通信には、次のような問題がある。

【0005】

今日では、電子メールによる送受信が日々活発に行われているが、受信者にとって、多数の電子メールを短時間で見るのは骨の折れる作業である。このとき、受信メールを効率よく見る方法があれば、受信者にとって福音となる。

【0006】

特に、同報電子メールでは、すべての内容を熟読する必要はなく、各受信者に関係のある部分は限られている場合が多い。そこで、受信者にとって重要な部分が一目で分かるような文書形式が望ましい。

【0007】

しかし、従来の議事録のように、単に、受信者名に関連する項目の横に記述するだけでは、十分とは言えない。また、受信文書中の重要部分は受信者によってそれぞれ異なる場合が多く、仮に、強調表示された部分があったとしても、その部分がすべての受信者にとって重要であるとは限らない。

【0008】

そこで、受信者毎に異なる強調表示を組み込んだ個別の電子メールを送信することも考えられるが、受信者の数が多い場合、個別に強調表示を施して文書を作成する作業は、送信者にとって大変な負担となる。

【0009】

本発明の課題は、各受信者が重要部分を容易に認識可能な同報電子メールを送信する電子メールシステムおよびその方法を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

図1は、本発明の電子メールシステムの原理図である。図1の電子メールシステムは、受信手段1、強調手段2、および送信手段3を備える。

【0011】

受信手段1は、送信者から複数の受信者に対する送信情報を受信する。強調手段2は、受信した送信情報を受信者毎に強調表現して、受信者毎の電子メール情報を生成する。送信手段3は、各受信者の電子メール情報を送信する。

【0012】

受信手段1は、送信者から送られた送信情報を受信すると、それを強調手段2

に渡す。強調手段 2 は、送信情報中の各受信者に関連する部分を、自動的に受信者毎に強調表現して、受信者毎に異なる電子メール情報を生成する。送信手段 3 は、生成された各受信者の電子メール情報を、対応する受信者に送信する。これにより、各受信者の端末上では、送信情報中のその受信者に関連する部分のみが強調表示される。

【 0 0 1 3 】

このような電子メールシステムによれば、送信者が同報電子メールを送信すると、各受信者の端末上では、その受信者に関連する部分が自動的に強調表示される。受信者に関連する部分はその受信者にとって重要な部分であることが多いので、その部分が強調表示されることで、受信者は重要部分を容易に認識することができる。

【 0 0 1 4 】

例えば、図 1 の受信手段 1 および送信手段 3 は、後述する図 2 5 のネットワーク接続装置 2 7 に対応し、図 1 の強調手段 2 は、図 2 5 の CPU (中央処理装置) 2 1 およびメモリ 2 2 に対応する。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

同報電子メールの受信者にとっては、単なる強調表示を含む受信文書では不十分であり、文書中の自分にとって重要と思われる部分のみが強調表示されていることが望ましい。そこで、本実施形態では、送信者が作成した同報電子メールに、各受信者固有の強調表示を自動的に組み込んで送信する。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、このような電子メールシステムの構成図である。図 2 のシステムは、送信クライアント 1 1、メールサーバ 1 2、および複数の受信クライアント 1 3 を含む。これらのクライアント 1 1、1 3、およびメールサーバ 1 2 は、通信ネットワークにより接続されており、クライアント 1 1、1 3 は、電子メールシステムを利用するユーザの端末装置に対応する。

【 0 0 1 7 】

同報電子メールの送信者は、送信クライアント 1 1 上で送信文書を作成し、それをメールサーバ 1 2 に送信する。このとき、送信クライアント 1 1 は、送信文書を受信者毎に強調表現した電子メールを各受信者に送信するように、メールサーバ 1 2 に指示する。

【 0 0 1 8 】

メールサーバ 1 2 は、送信文書を宛て先別に振り分けて、宛て先別に関連する部分を強調表現し、メールボックス 1 4 に格納する。そして、それらの送信文書を、宛て先に対応する受信クライアント 1 3 に送信する。各受信クライアント 1 3 の画面上では、送信文書中の受信者に関連する部分が、指定された表現方法で強調表示される。

【 0 0 1 9 】

強調表現の方法は任意であるが、例えば、通常文と異なる色を用いる、通常文と異なる書体を用いる、太字にする、アンダーラインを引く、枠で囲む、網掛けを施す等の方法が用いられる。また、受信者毎に強調表現すべき部分の選択方法としては、例えば、次の 2 つの方法が考えられる。

(1) 送信者が、送信文書を複数のブロックに分割し、受信者毎に、関連が深いと考えられるブロックを強調表現部分に指定する。

(2) 送信者が、受信者毎にあらかじめ決められたキーワードを設定し、システムが、送信文書内を検索して、キーワードに合致する部分が見つかった場合に、その部分に対応する受信者の強調表現部分に指定する。

【 0 0 2 0 】

まず、図 3 から図 1 3 までを参照しながら、上述の (1) の選択方法に基づく送信処理について説明する。

図 3 は、図 2 の電子メールシステムにおけるこのような送信処理を示している。まず、送信者は、クライアント 1 1 上で送信文書を作成し、送信先（受信者）別に強調表現部分を指定し、メールサーバ 1 2 に送信する。メールサーバ 1 2 は、送信者テーブル 1 5 を参照して、受信者毎に強調表現を組み込んだ送信文書をメールボックス 1 4 に格納し、クライアント 1 3 に送信する。

【 0 0 2 1 】

送信者テーブル 1 5 には、同報通信を管理するための同報テーブルと同様に、同報識別子と、受信者の所属、名前、およびメールアドレスが記録されている。送信者は、電子メールの送信時に、同報識別子により送信先を指定し、メールサーバ 1 2 は、その同報識別子に対応する複数のメールアドレスに対して電子メールを送信する。

【 0 0 2 2 】

図 4 は、この場合のクライアント 1 1 の処理のフローチャートである。クライアント 1 1 は、まず、送信者が画面上で入力した情報に基づいて送信文書を作成し（ステップ S 1）、送信者が指定した強調表現送信先を送信文書に付加する（ステップ S 2）。

【 0 0 2 3 】

例えば、図 5 に示すような、作業分担に関する議事録の送信文書が作成された場合、送信者は、決定事項の各項目の強調表現送信先を右端の領域に入力する。強調表現送信先を指定する情報としては、送信者テーブル 1 5 に記録された所属、名前、およびメールアドレスのうちのいずれかが用いられる。送信者が、受信者の名前を入力した場合、例えば、図 6 のような送信文書が生成される。

【 0 0 2 4 】

図 6 においては、項目 1、2、3、および 4 の強調表現送信先として、それぞれ、“山田”、“田村”、“村山”、および“川上”が指定されている。ここでは、1 つの項目について、1 人の受信者が指定されているが、複数の受信者を強調表現送信先に指定することも可能である。また、送信者テーブル 1 5 に受信者を指定する他の属性情報（年令、性別、住所等）を登録しておき、それを用いて強調表現送信先を指定してもよい。

【 0 0 2 5 】

次に、クライアント 1 1 は、送信者が指定した同報識別子を、同報送信先として送信文書に付加する（ステップ S 3）。そして、送信文書、強調表現送信先、および同報送信先の情報をメールサーバ 1 2 に送信し、送信文書を受信者毎に強調表現した電子メールを各受信者に送信するように指示して（ステップ S 4）、処理を終了する。

【0026】

図7は、クライアント11から情報を受け取ったメールサーバ12の処理のフローチャートである。メールサーバ12は、まず、送信文書、強調表現送信先、および同報送信先の情報を取得し（ステップS11）、送信者テーブル15から、同報送信先に対応する1人の受信者の受信者情報を取得する（ステップS12）。

【0027】

図8は、送信者テーブル15の例を示している。この送信者テーブルには、同報識別子として“会議A”、“会議B”等が登録されており、“会議A”に属する受信者として“山田”、“田村”、“村山”、“山川”、“川上”、および“上村”の6人が登録されている。送信者が指定した同報識別子が“会議A”であった場合、メールサーバ12は、この送信者テーブルから、最初に“山田”のメールアドレスと名前を受信者情報として取得する。

【0028】

次に、取得した受信者情報が強調表現送信先に含まれているか否かをチェックする（ステップS13）。ここでは、受信者の名前と一致する文字列が強調表現送信先に含まれているか否かがチェックされ、そのような文字列があれば、受信者情報が強調表現送信先に含まれていると判断される。

【0029】

また、強調表現送信先として、受信者の所属、メールアドレス等の他の情報が指定された場合は、送信者テーブル15から対応する受信者情報が取得され、その文字列が強調表現送信先に含まれているか否かがチェックされる。

【0030】

受信者情報が強調表現送信先に含まれていれば、送信文書の対応する部分を強調表現して、メールボックス14内のメールアドレスに対応する領域に格納する（ステップS14）。また、受信者情報が強調表現送信先に含まれていなければ、送信文書をそのままメールボックス14に格納する（ステップS15）。

【0031】

例えば、図8の“山田”の場合は、図6の強調表現送信先に含まれているため

、その位置に対応する“1. 玄関の掃除担当 : 総務部”の部分が強調表現され、“山田”のメールアドレスに対応する領域に格納される。

【0032】

次に、同報送信先に対応する次の受信者が送信者テーブル15に登録されているか否かをチェックし（ステップS16）、そのような受信者が残っていれば、ステップS12以降の処理を繰り返す。

【0033】

これにより、図8の送信者テーブルの“田村”、“村山”、“山川”、“川上”、および“上村”のメールアドレスと名前が順番に取得され、各受信者の送信文書がメールボックス14に格納される。

【0034】

そして、同報送信先のすべての受信者の送信文書がメールボックス14に格納されると、それらの送信文書をメールとしてクライアント13に送信し（ステップS17）、処理を終了する。

【0035】

こうして、図6で強調表現送信先として指定された“山田”、“田村”、“村山”、および“川上”のクライアント画面上には、それぞれ、図9、10、11、および12のような受信メールが表示される。これらの受信メールでは、各受信者に関連する部分が矩形の枠で囲まれて強調表示されている。

【0036】

これに対して、“山川”および“上村”のクライアント画面上には、図13のような受信メールが表示される。これらの受信者は強調表現送信先として指定されなかったため、図13の受信メールには強調表示が含まれていない。

【0037】

このような送信処理によれば、送信者は、送信文書内の項目毎に関連が深いと思われる受信者を指定するだけで、受信者毎に異なる強調表現を組み込んだ同報電子メールを送信することができる。したがって、受信者毎に個別の電子メールを作成する必要がない。

【0038】

また、受信者にとっては、受信メール中の自分が注意を払って見なければならぬ部分が目ざらであり、重要な部分の見落としがなくなる。また、強調表示された部分以外は飛ばし読みができるため、多数の電子メールを効率よく読むことが可能になる。

【0039】

次に、図14から図24までを参照しながら、上述の(2)の選択方法に基づく送信処理について説明する。

図14は、図2の電子メールシステムにおけるこのような送信処理を示している。まず、送信者は、クライアント11上で送信文書とキーワードテーブル16を作成し、メールサーバ12に送信する。メールサーバ12は、キーワードテーブル16を参照して、受信者毎に送信文書中の強調表現部分を決定する。そして、その部分に強調表現を組み込んだ送信文書をメールボックス14に格納し、クライアント13に送信する。

【0040】

キーワードテーブル16は、上述の送信者テーブル15に、受信者毎に指定された強調キーワードを追加した構造を持つ。したがって、送信者は、図3の場合と同様に、同報識別子により送信先を指定することができる。メールサーバ12は、キーワードテーブル16の各受信者の強調キーワードと同じ文字列を、送信文書内で検索する。そして、キーワードと合致する文字列があれば、それを強調表現した電子メールを作成し、対応する受信者のメールアドレスに対して送信する。

【0041】

図15は、この場合のクライアント11の処理のフローチャートである。図15のステップS21およびS22の処理は、図4のステップS1およびS3の処理と同様である。ここでは、例えば、図16に示すような、作業分担に関する社長通達の送信文書が作成され、同報識別子として“会議A”が指定される。

【0042】

次に、クライアント11は、事前に作成されたキーワードテーブル16の修正を行うか否かを送信者に問合せる(ステップS23)。修正指示が入力されれば

、それに従ってキーワードテーブル16を修正する（ステップS24）。そして、送信文書、同報送信先、およびキーワードテーブル16の情報をメールサーバ12に送信し、送信文書を受信者毎に強調表現した電子メールを各受信者に送信するように指示して（ステップS25）、処理を終了する。

【0043】

ステップS23において、現状のキーワードテーブル16を使用する指示が入力されれば、そのままステップS25の処理を行って、処理を終了する。

図17は、キーワードテーブル16の例を示している。このキーワードテーブルには、図8の送信者テーブルと同様の同報識別子、所属、名前、メールアドレスが登録されており、さらに強調キーワードが追加されている。例えば、“会議A”に属する“山田”、“田村”、“村山”、“山川”、“川上”、および“上村”の強調キーワードとして、それぞれ、“総務部”、“システム部”、“庶務部”、“経理部”、“営業部”、および“宣伝部”が登録されている。

【0044】

図18は、クライアント11から情報を受け取ったメールサーバ12の処理のフローチャートである。メールサーバ12は、まず、送信文書、同報送信先、およびキーワードテーブル16の情報を取得し（ステップS31）、キーワードテーブル16から、同報送信先に対応する1人の受信者のメールアドレスと強調キーワードを取得する（ステップS32）。

【0045】

次に、送信文書内を検索し、取得した強調キーワードと合致する文字列があれば、その文字列を強調表現した送信文書を作成して、メールボックス14内のメールアドレスに対応する領域に格納する（ステップS33）。このとき、そのような文字列がなければ、送信文書をそのままメールボックス14に格納する。

【0046】

例えば、図17の“山田”の場合は、“総務部”が強調キーワードとして指定されているため、図16の送信文書に含まれる同じ文字列が強調表現され、“山田”のメールアドレスに対応する領域に格納される。

【0047】

次に、同報送信先に対応する次の受信者がキーワードテーブル16に登録されているか否かをチェックし（ステップS34）、そのような受信者が残っていれば、ステップS32以降の処理を繰り返す。そして、同報送信先のすべての受信者の送信文書がメールボックス14に格納されると、それらの送信文書をメールとしてクライアント13に送信し（ステップS35）、処理を終了する。

【0048】

こうして、図17の“会議A”の同報送信先である“山田”、“田村”、“村山”、“山川”、“川上”、および“上村”のクライアント画面上には、それぞれ、図19、20、21、22、23、および24のような受信メールが表示される。これらの受信メールでは、各受信者の強調キーワードに対応する部分が矩形の枠で囲まれて強調表示されている。

【0049】

このような送信処理によれば、システムが自動的に強調表示の必要な受信者と強調表現部分を決定するので、送信者は、強調表現送信先を入力する必要がなくなる。また、必要な場合のみ、キーワードテーブル16を修正すればよく、送信文書作成時に毎回作成する必要はない。受信者にとっての利便性は、図3の場合と同様である。

【0050】

以上の実施形態では、議事録や通達を同報電子メールで送信する例について説明したが、本発明は、これらに限らず、任意の送信文書に対して適用される。例えば、試験の合格者名簿をすべての合格者に通知する場合、合格者名簿に含まれる各所属団体の各受験者の氏名等を強調表示して、それぞれ、対応する受験者に送信すればよい。

【0051】

ところで、図2のクライアント11、13、およびメールサーバ12は、例えば、図25に示すような情報処理装置（コンピュータ）を用いて構成することができる。図25の情報処理装置は、CPU（中央処理装置）21、メモリ22、入力装置23、出力装置24、外部記憶装置25、媒体駆動装置26、およびネットワーク接続装置27を備え、それらはバス28により互いに接続されている

【 0 0 5 2 】

メモリ 2 2 は、例えば、ROM (read only memory)、RAM (random access memory) 等を含み、処理に用いられるプログラムとデータを格納する。CPU 2 1 は、メモリ 2 2 を利用してプログラムを実行することにより、必要な処理を行う。

【 0 0 5 3 】

入力装置 2 3 は、例えば、キーボード、ポインティングデバイス、タッチパネル等であり、オペレータ（送信者、受信者、またはサーバの管理者）からの指示や情報の入力に用いられる。出力装置 2 4 は、例えば、ディスプレイ、プリンタ、スピーカ等であり、オペレータへの問い合わせや処理結果の出力に用いられる。

【 0 0 5 4 】

外部記憶装置 2 5 は、例えば、磁気ディスク装置、光ディスク装置、光磁気ディスク (magneto-optical disk) 装置、テープ装置等である。情報処理装置は、この外部記憶装置 2 5 に、上述のプログラムとデータを保存しておき、必要に応じて、それらをメモリ 2 2 にロードして使用する。また、図 2 のメールボックス 1 4 は、例えば、外部記憶装置 2 5 内に設けられる。

【 0 0 5 5 】

媒体駆動装置 2 6 は、可搬記録媒体 2 9 を駆動し、その記録内容にアクセスする。可搬記録媒体 2 9 としては、メモ리카ード、フロッピーディスク、CD-ROM (compact disk read only memory)、光ディスク、光磁気ディスク等、任意のコンピュータ読み取り可能な記録媒体が用いられる。オペレータは、この可搬記録媒体 2 9 に上述のプログラムとデータを格納しておき、必要に応じて、それらをメモリ 2 2 にロードして使用する。

【 0 0 5 6 】

ネットワーク接続装置 2 7 は、インターネット等の任意の通信ネットワークに接続され、電子メールを送受信する。また、情報処理装置は、上述のプログラムとデータをネットワーク接続装置 2 7 を介して他の装置から受け取り、必要に応

じて、それらをメモリ 2 2 にロードして使用する。

【 0 0 5 7 】

図 2 6 は、図 2 5 の情報処理装置にプログラムとデータを供給することのできるコンピュータ読み取り可能な記録媒体を示している。可搬記録媒体 2 9 や外部のデータベース 3 0 に保存されたプログラムとデータは、メモリ 2 2 にロードされる。そして、CPU 2 1 は、そのデータを用いてそのプログラムを実行し、必要な処理を行う。

【 0 0 5 8 】

【発明の効果】

本発明によれば、同報電子メールの各受信者にとって重要な部分が自動的に強調表示される。したがって、受信者は、重要部分を容易に認識することができ、多数の電子メールを効率よく見ることが可能となる。また、送信者は、受信者毎に個別の電子メールを作成しなくても、異なる強調表現を組み込んだ電子メールを送信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の電子メールシステムの原理図である。

【図 2】

電子メールシステムの構成図である。

【図 3】

第 1 の送信処理を示す図である。

【図 4】

第 1 のクライアントの処理のフローチャートである。

【図 5】

第 1 の送信文書を示す図である。

【図 6】

第 2 の送信文書を示す図である。

【図 7】

第 1 のメールサーバの処理のフローチャートである。

【図8】

送信者テーブルを示す図である。

【図9】

第1の山田の受信メールを示す図である。

【図10】

第1の田村の受信メールを示す図である。

【図11】

第1の村山の受信メールを示す図である。

【図12】

第1の川上の受信メールを示す図である。

【図13】

第1の山川／上村の受信メールを示す図である。

【図14】

第2の送信処理を示す図である。

【図15】

第2のクライアントの処理のフローチャートである。

【図16】

第3の送信文書を示す図である。

【図17】

キーワードテーブルを示す図である。

【図18】

第2のメールサーバの処理のフローチャートである。

【図19】

第2の山田の受信メールを示す図である。

【図20】

第2の田村の受信メールを示す図である。

【図21】

第2の村山の受信メールを示す図である。

【図22】

第 2 の山川の受信メールを示す図である。

【図 2 3】

第 2 の川上の受信メールを示す図である。

【図 2 4】

第 2 の上村の受信メールを示す図である。

【図 2 5】

情報処理装置の構成図である。

【図 2 6】

記録媒体を示す図である。

【符号の説明】

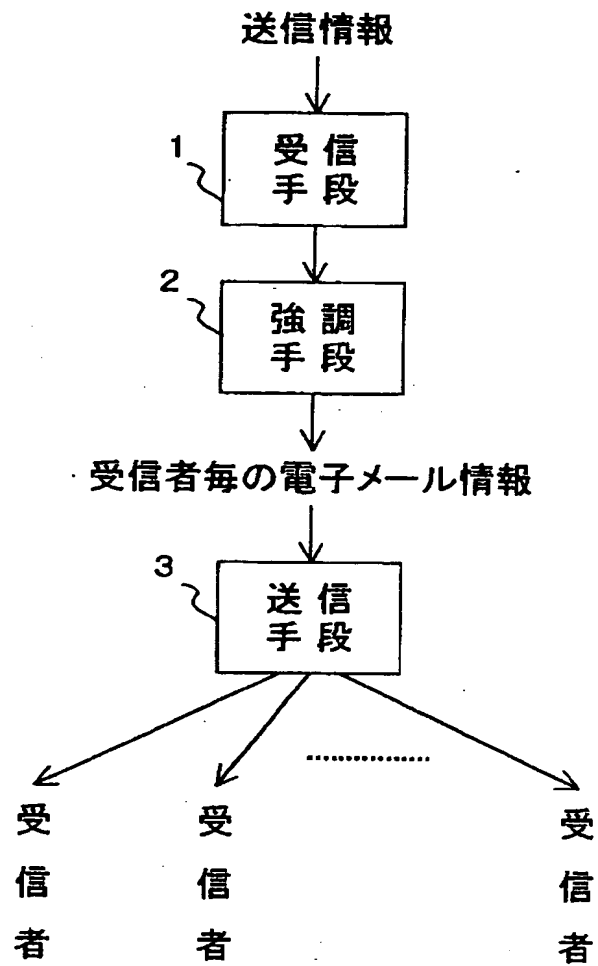
- 1 受信手段
- 2 強調手段
- 3 送信手段
- 1 1 送信クライアント
- 1 2 メールサーバ
- 1 3 受信クライアント
- 1 4 メールボックス
- 1 5 送信者テーブル
- 1 6 キーワードテーブル
- 2 1 CPU
- 2 2 メモリ
- 2 3 入力装置
- 2 4 出力装置
- 2 5 外部記憶装置
- 2 6 媒体駆動装置
- 2 7 ネットワーク接続装置
- 2 8 バス
- 2 9 可搬記録媒体
- 3 0 データベース

【書類名】

図面

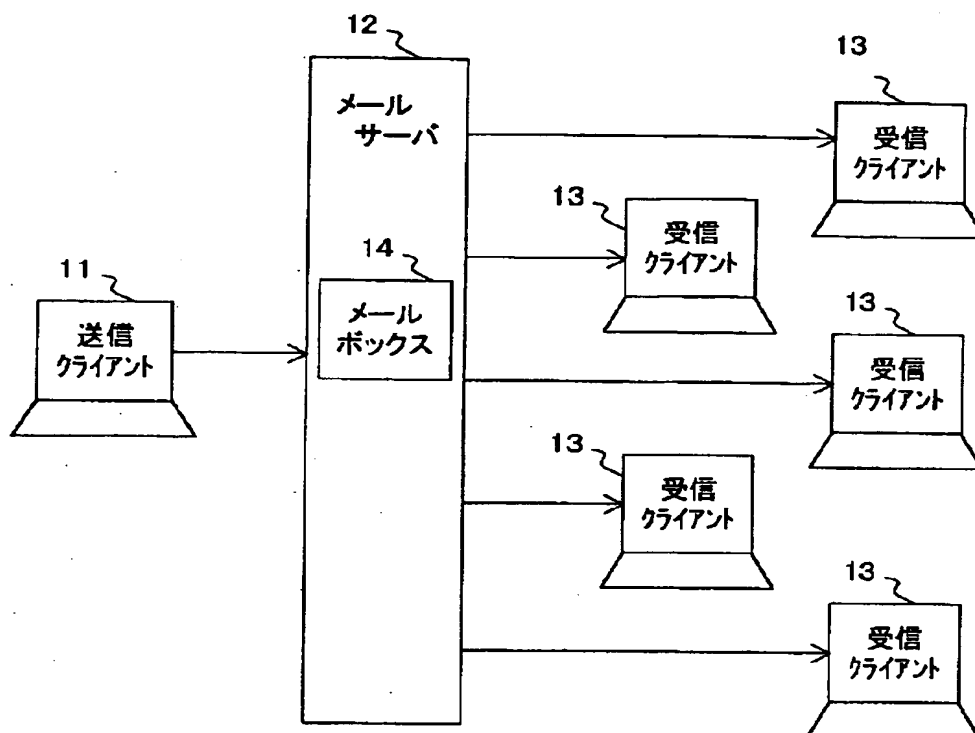
【図 1】

本 発 明 の 原 理 図



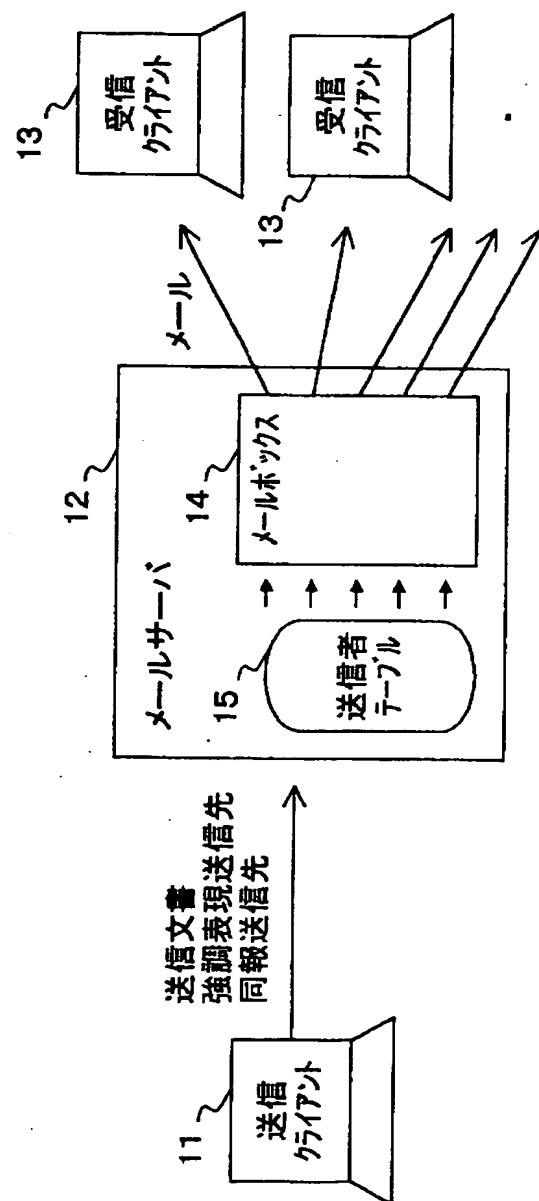
【図2】

電子メールシステムの構成図



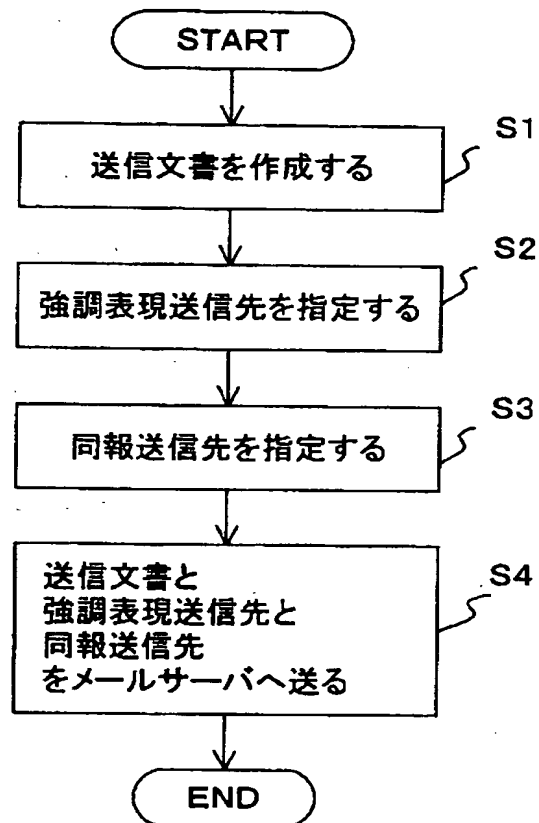
【図 3】

第 1 の送信処理を示す図



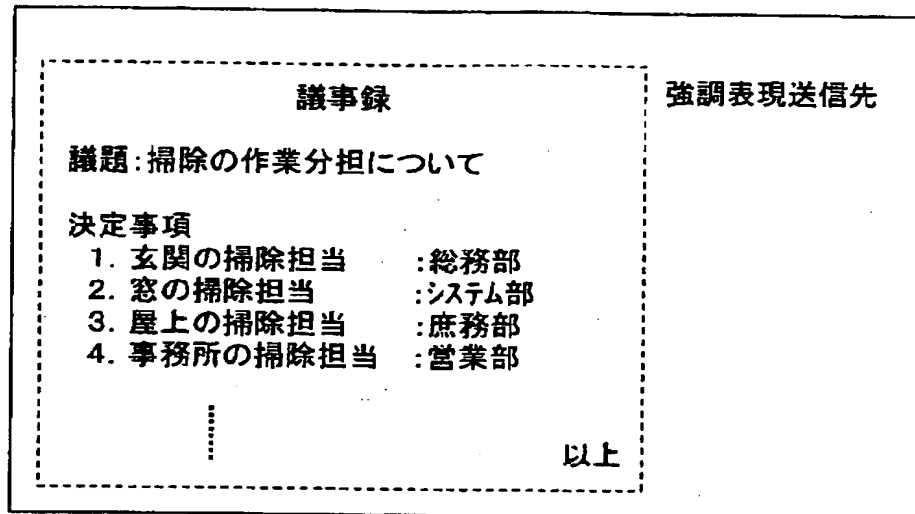
【図4】

第1のクライアントの
処理のフローチャート



【図5】

第1の送信文書を示す図



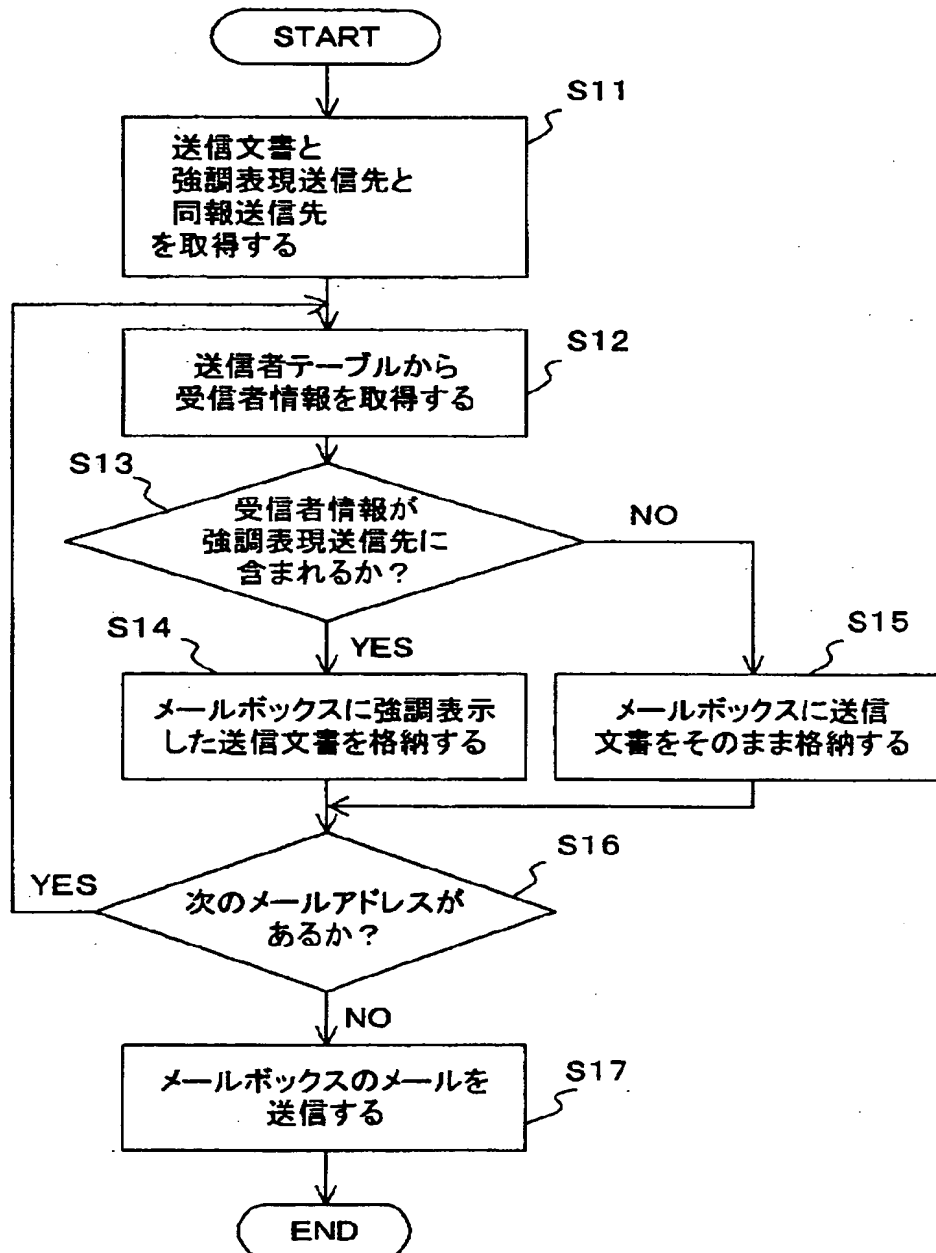
【図6】

第2の送信文書を示す図

議事録	強調表現送信先
議題:掃除の作業分担について	
決定事項	
1. 玄関の掃除担当 :総務部	山田
2. 窓の掃除担当 :システム部	田村
3. 屋上の掃除担当 :庶務部	村山
4. 事務所の掃除担当 :営業部	川上
⋮	
以上	

【図 7】

第 1 のメールサーバの処理のフローチャート



【図8】

送信者テーブルを示す図

同報識別子	所 属	名 前	メールアドレス
会議A	総務部	山田	yamada@ffujitsu.jpco.jp
会議A	システム部	田村	tamura@ffujitsu.jpco.jp
会議A	庶務部	村山	murayama@ffujitsu.jpco.jp
会議A	経理部	山川	yamakawa@ffujitsu.jpco.jp
会議A	営業部	川上	kawakami@ffujitsu.jpco.jp
会議A	宣伝部	上村	uemura@ffujitsu.jpco.jp
会議B	開発1部	飯田	iida@ffujitsu.jpco.jp
～	～	～	～
会議F	開発5部	田口	taguti@ffujitsu.jpco.jp

【図9】

第1の山田の受信メールを示す図

議 事 録

議題: 掃除の作業分担について

決定事項

1. 玄関の掃除担当 : 総務部

2. 窓の掃除担当 : システム部

3. 屋上の掃除担当 : 庶務部

4. 事務所の掃除担当 : 営業部

⋮

以上

【図10】

第1の田村の受信メールを示す図

議 事 録	
議題: 掃除の作業分担について	
決定事項	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 事務所の掃除担当	: 営業部
⋮	
	以上

【図11】

第1の村山の受信メールを示す図

議事録	
議題:掃除の作業分担について	
決定事項	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 事務所の掃除担当	: 営業部
⋮	
以上	

【図12】

第1の川上の受信メールを示す図

議 事 録	
議題: 掃除の作業分担について	
決定事項	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 事務所の掃除担当	: 営業部
⋮	
以上	

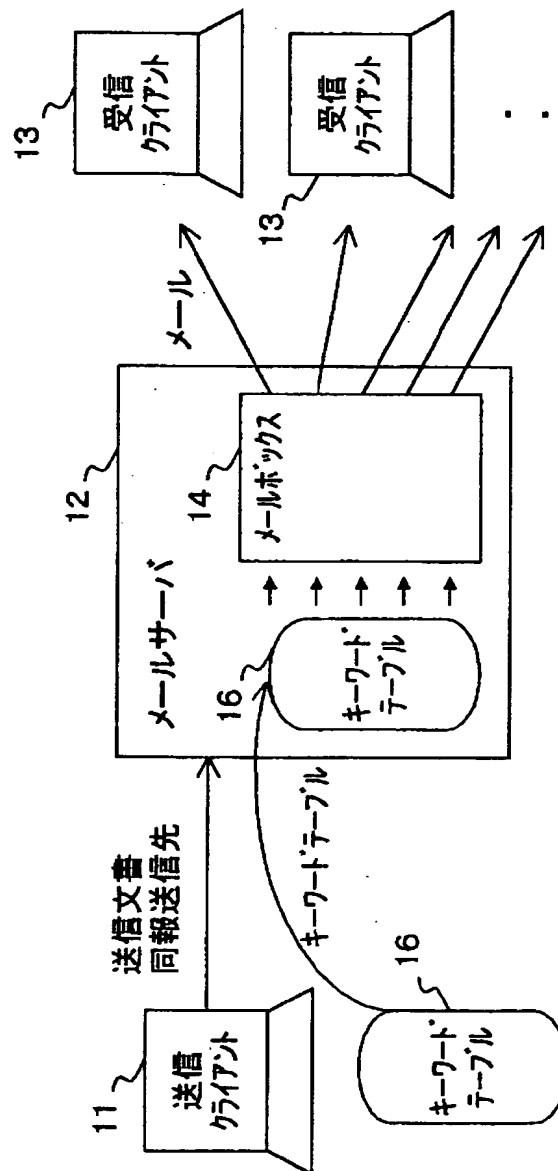
【図13】

第1の山川／上村の受信メールを示す図

議 事 録	
議題:掃除の作業分担について	
決定事項	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 事務所の掃除担当	: 営業部
⋮	
	以上

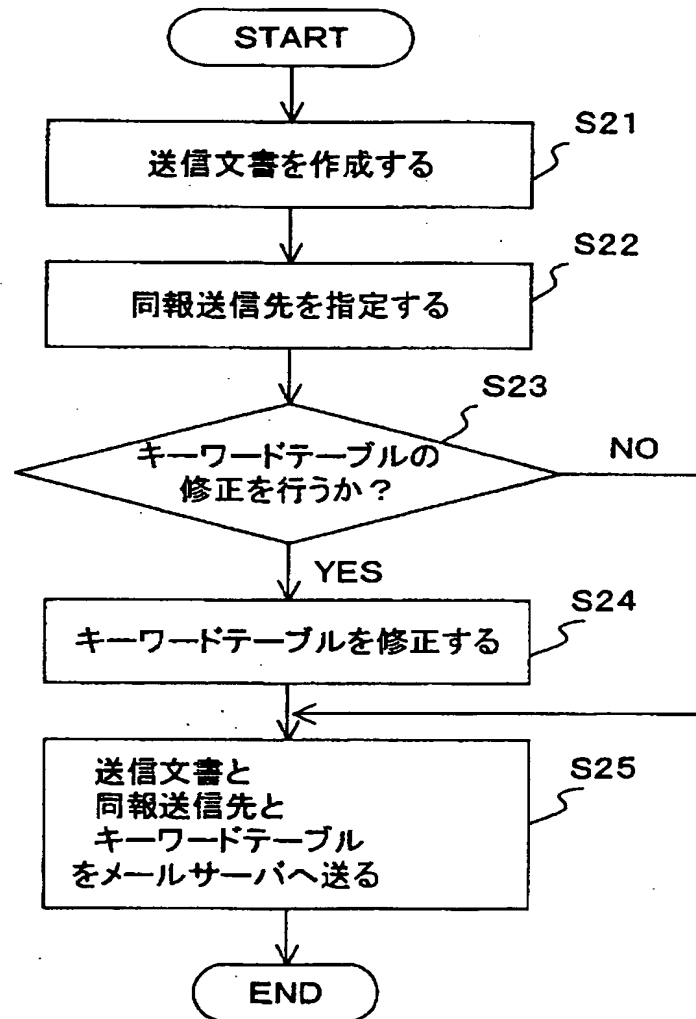
【図14】

第2の送信処理を示す図



【図15】

第1のクライアントの
処理のフローチャート



【図16】

第3の送信文書を示す図

通 達	社 長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
	以上

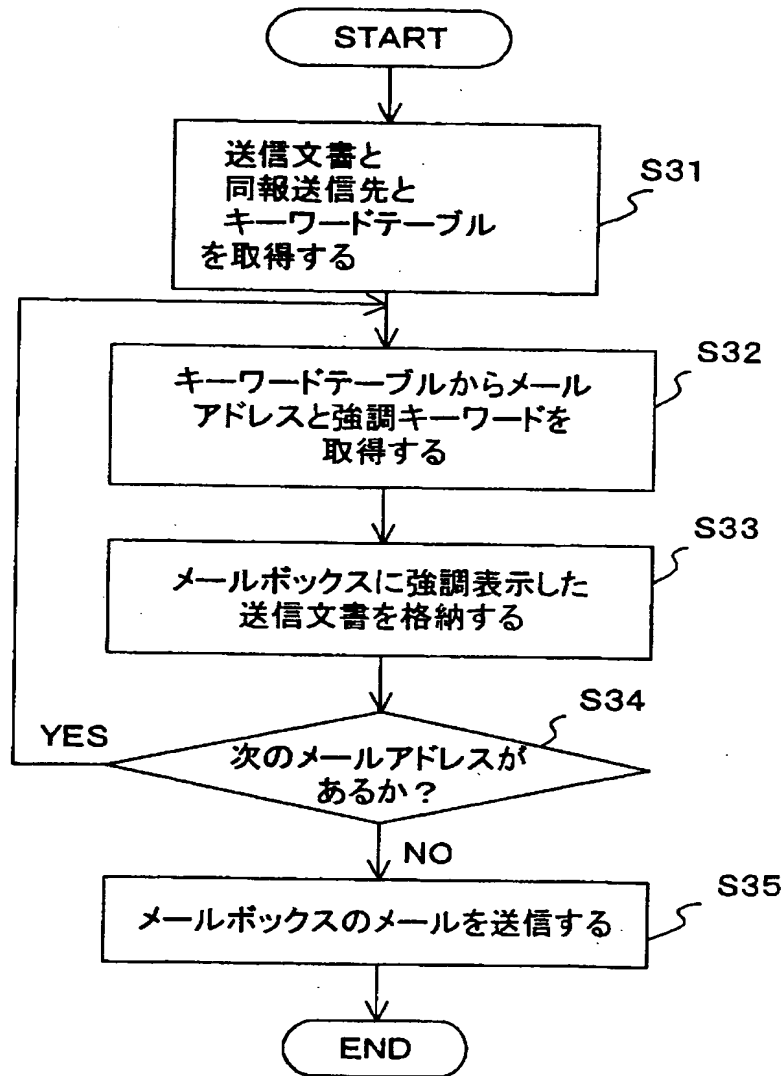
【図17】

キーワードテーブルを示す図

同報識別子	所 属	名 前	メールアドレス	強調キーワード
会議A	総務部	山田	yamada@ffujitsu.jpco.jp	総務部
会議A	システム部	田村	tamura@ffujitsu.jpco.jp	システム部
会議A	庶務部	村山	murayama@ffujitsu.jpco.jp	庶務部
会議A	経理部	山川	yamakawa@ffujitsu.jpco.jp	経理部
会議A	営業部	川上	kawakami@ffujitsu.jpco.jp	営業部
会議A	宣伝部	上村	uemura@ffujitsu.jpco.jp	宣伝部
会議B	開発1部	飯田	iida@ffujitsu.jpco.jp	開発1部
会議F	開発5部	田口	taguti@ffujitsu.jpco.jp	開発5部

【図18】

第2のメールサーバの処理のフローチャート



【図19】

第2の山田の受信メール

通達	社長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
	以上

【図20】

第2の田村の受信メール

通達	社長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
	以上

【図21】

第2の村山の受信メール

通達	社長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
	以上

【図22】

第2の山川の受信メール

通達	社長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
以上	

【図23】

第2の川上の受信メール

通 達	社 長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
	以 上

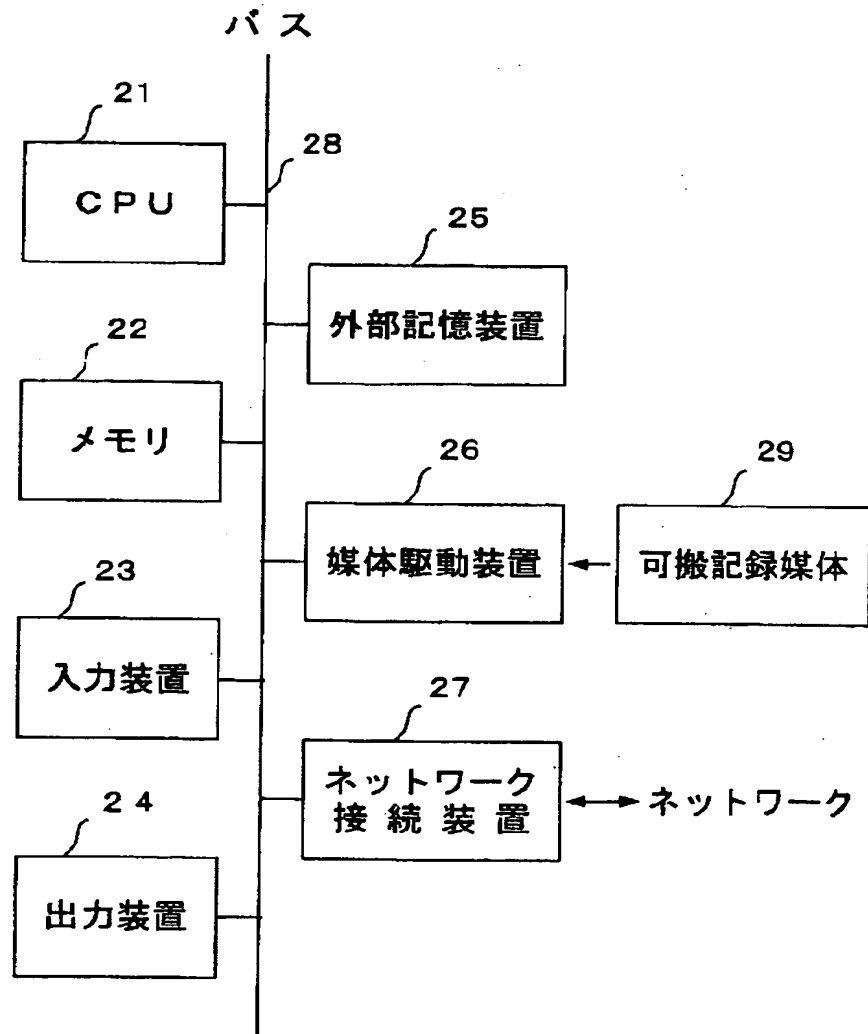
【図 24】

第 2 の 上 村 の 受 信 メ ー ル

通 達	社 長
掃除の作業分担を以下の通りとする。	
1. 玄関の掃除担当	: 総務部
2. 窓の掃除担当	: システム部
3. 屋上の掃除担当	: 庶務部
4. 道路の掃除担当	: 経理部
5. 事務所の掃除担当	: 営業部
6. 応接間の掃除担当	: 宣伝部
以上	

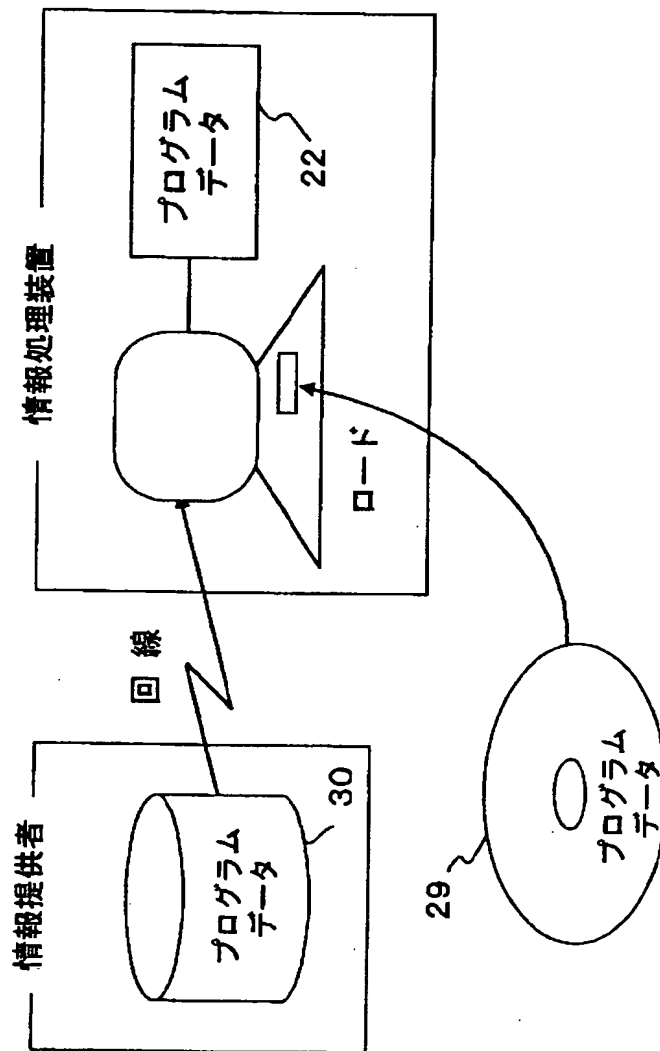
【図 25】

情 報 処 理 装 置 の 構 成 図



【図 26】

記 録 媒 体 を 示 す 図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 各受信者が重要部分を容易に認識可能な同報電子メールを送信することが課題である。

【解決手段】 議事録等の同報電子メールを送信する際、送信者は、項目毎に強調表現送信先を指定する。メールサーバは、指定された強調表現送信先毎に、電子メールの対応する項目を自動的に強調表現して配信する。また、メールサーバは、電子メールに含まれる受信者毎のキーワードを強調表現して、各受信者に送信することもある。

【選択図】 図 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 2 2 3]

1. 変更年月日 1 9 9 6 年 3 月 2 6 日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社